

**GEOLOGI DAN STUDI LINGKUNGAN PENGENDAPAN LAPISAN
PEMBAWA BATUBARA BERDASARKAN ANALISA MASERAL DAERAH
EMBALUT DAERAH KEC. TENGGARONG SEBERANG, KAB. KUTAI
KARTANEGARA, PROV. KALIMANTAN TIMUR**

OLEH :
KURNIAWAN GIGA SAKTI
111.080.017

ABSTRAK

Lokasi penelitian berada di wilayah kuasa eksplorasi PT. Kitadin Embalut, Desa embalut dan sekitarnya. Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat 117° 05' 0,0" - 117° 07' 56,2" bujur timur dan 00° 18' 00" - 00° 22' 30" lintang selatan, pada koordinat UTM 500500 – 514050, 995900 – 9962700 dengan proyeksi UTM WGS84 50 S. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis atau komposisi maseral batubara Daerah Embalut dengan menggunakan analisis mikroskopik menggunakan mikroskop sinar langsung, sehingga dapat mengetahui nilai reflektansi vitrinit sebagai parameter maseralnya, mengetahui nilai GI (Gelification Indeks), TPI (Tissue Preservation index), nilai GWI (Ground water index) dan VI (vegetation indeks) yang dihitung berdasarkan kandungan atau komposisi maseral pada batubara sebagai parameter menentukan lingkungan pengendapan.

Metode penelitian yang digunakan berupa pemetaan geologi permukaan (mapping surface). Dengan pengambilan data langsung di lapangan. Beberapa analisis yang dilakukan antara lain : penampang stratigrafi terukur, analisa kalsimetri dan analisa petrografi batubara (maseral dan reflektansi vitrinit) yang digunakan untuk menentukan lingkungan pengendapan batubara.

Bentukan asal struktural terdiri dari satuan bentuklahan perbukitan homoklin berlereng miring (S1), perbukitan homoklin berlereng landai (S2), lembah homoklin (S3) dan Dataran (D1), Bentuk asal fluvial yang terdiri dari satuan bentuklahan dataran Aluvial (F1).

Berdasarkan tiga faktor penentuan lingkungan pengendapan diperoleh lingkungan batupasir Balikpapan berada pada *tidal delta plain* (Allen, 1998), *transisional delta plain* (Horne, 1978) dengan sub- lingkungan *crevasse splay*, *indistributry bay*, dan *channel*, dengan kondisi pengendapan batubara terendapkan pada daerah limnic. Sedangkan satuan batulanau Balikpapan diperoleh lingkungan pengendapan, *lower delta plain* (Horne, 1978), dengan sub-lingkungan *channel*, *distal bar*, dan *distributry mouthbar*, dengan kondisi pengendapan batubara pada lingkungan *limnic - influcmarsh*.

